

### Descrição

O NCSW® 400 T é um Arame Tubular do tipo “Flux Cored” e “Gas Shielded” (Proteção Gasosa), desenvolvido para recuperação de ferramentas de forjaria em aços indeformáveis para trabalho à quente (tipo VMO, VCO, VPCW). O depósito é ligado ao Cromo, Molibdênio, Vanádio e Níquel através do uso de “Nano Powders”, onde o metal de solda apresenta resistência ao desgaste por Impacto, Atrito e Compressão à Quente, ideais ao serviço e durabilidade superior a dos próprios aços. A adição de Níquel promove efetiva melhoria da tenacidade e resistência à trincas. O depósito é usinável, sendo utilizado para mais ampla gama de aplicações de ferramental à quente.

### Características Arame Tubular

Alta taxa de deposição, rendimento superior 85%

Baixa diluição com o metal base

Fechamento do tipo “Overlap”, isento de vazamento de pó e absorção de umidade

Aplicações em soldagem manual e automatizada

Depósito com escória de fácil remoção

Excelente limpeza do cordão de solda

### Aplicações de Campo

Matrizes e Ferramentas de Forjaria em Geral

### Dureza Metal Solda

1 – 3 camadas (SAE 1020)

38 – 42 HRC

### Composição Química Típica

C	Mn	Si	Cr	Mo	V	Ni
0,15	1,00	0,65	5,50	0,60	0,15	1,15

### Posição de Soldagem



### Propriedades Mecânicas

	Resistência Relativa ao Desgaste				
	Baixa	Média	Alta	Elevada	Superior
Abrasão	■	■	■	■	■
Impacto	■	■	■	■	■
Fadiga Térmica	■	■	■	■	■
Compressão	■	■	■	■	■
Fadiga Mecânica	■	■	■	■	■

### Metal de Base

Aços Carbono, Ferro Fundido

### Parâmetros de Soldagem – Ø 1.2/1.6mm

Tipo	Ø (mm)	Tensão (V)	Amperagem (A) CC+	Stick-Out (mm)	Kg/h
Baixa Globular	1.2	26-30	160-240	20-30	4,1 – 8,0
Baixa Globular	1.6	28-30	200-350	25-35	4,6-11,7
Alta Globular	1.6	28-34	250-450	25-35	6,3-14,5

Gás de Proteção: Ar + 20/25% CO2 ou CO2

### Parâmetros de Soldagem – Ø 2.4mm

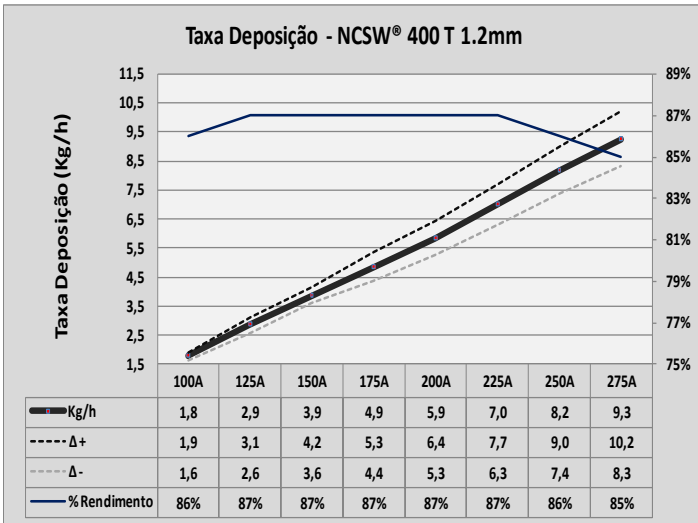
Tipo	Ø (mm)	Tensão (V)	Amperagem (A) CC+	Stick-Out (mm)	Kg/h
Globular	2.4	28-36	240-450	30-40	5,0 – 15,0
Globular	2.4	28-44	350-500	30-40	9,5 – 17,0

Gás de Proteção: Ar + 20/25% CO2 ou CO2

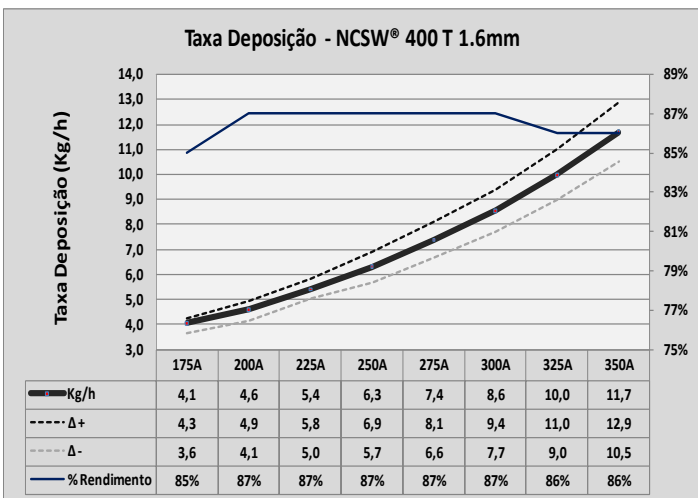
### Diâmetro e Embalagem Disponível

Ø (mm)	Bobina	Peso
1.2/1.6	Carretel Arame/Capa-Capa/Vácuo	15 Kg
2.4	Carretel Arame/Randon/VCI	20 Kg
Barrica	Bobina Redonda com VCI	250 Kg

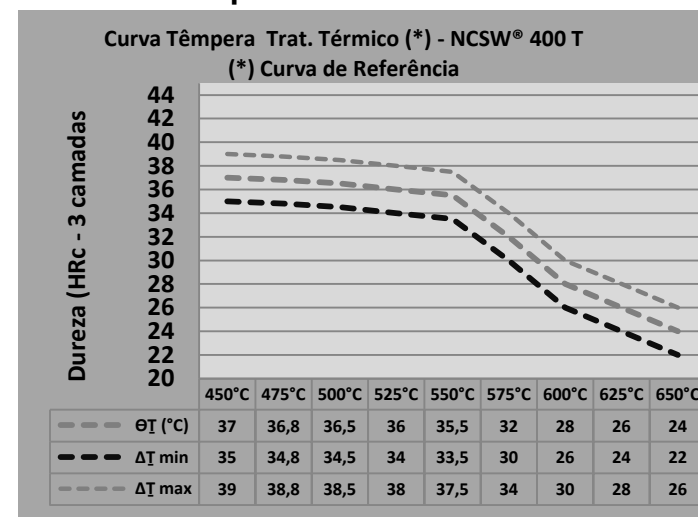
### Taxa de Deposição e Rendimento – Ø 1.2mm



### Taxa de Deposição e Rendimento – Ø 1.6mm



### Curva de Temperatura e Tratamento Térmico



### Gases de Proteção

Argônio + 20 a 25% CO<sub>2</sub> (Principal)  
 CO<sub>2</sub> Puro

### Descrição Mecanismo de Desgaste

Mecanismo Desgaste	Descrição
Atrito – Metal-Metal	Superfícies metálicas em relativo movimento forçado com ou sem lubrificantes. A degradação ocorre pela formação de micro-soldas entre as superfícies do contato.
Abrasão	Desgaste pelo movimento relativo de partículas minerais de elevada dureza, forma e textura que remove material da superfície metálica causando deformação superficial.
Impacto	Impacto entre dois materiais, um dos quais provoca deformação ou ruptura da superfície do outro. Este fenômeno é controlado pela Tenacidade ou Ductilidade dos dois materiais.
Compressão	Desgaste pelo movimento de compressão entre dois materiais, um dos quais provoca deformação plástica sobre o outro através de efeitos cíclicos, causado pelo excesso do limite elástico do material
Fadiga Térmica	Mecanismo de deterioração das propriedades mecânicas e metalúrgicas após repetitivos ciclos de flexão, tensão e tensões térmicas
Fadiga Mecânica	Ruptura progressiva dos materiais sujeito a ciclos repetitivos de tensão ou deformação

### Armazenamento

Os Arames Tubulares NCSW® Ø 1.2 e 1.6mm são embalados à vácuo garantindo uma proteção extra contra oxidação da superfície metálica do arame. Mesmo assim recomenda-se as seguintes condições de armazenamento

Os Arames Tubulares NCSW® Ø 2.4, 2.8 e 3.2mm são embalados com sacos plásticos com Inibidores de Corrossão (VCI) e adicionados de tiras de papel VCI

As Barricas são protegidas com papéis VCI e plaquetas cartonadas internas de VCI.

#### Ambiente

Temperatura Ambiente: 15°C

Umidade Relativa Máxima: 80%

#### Estufas ou Ambientes Climatizados

Temperatura: 45-50° (Sem remover o saco vácuo/saco VCI)

#### Empilhamento

Máximo 8 caixas (evitar armazenamento da caixa verticalmente)

Barricas – empilhamento máximo 2 barricas